ARPA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia

meteo.fvg

Settembre 2008

n. 9
del 27 ottobre 2008

OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale
v. Oberdan, 18/a - I - 33040 Visco UD
tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100
e-mail info@osmer.fvg.it
www.meteo.fvg.it

Settembre "double-face"

❶ Prima settimana con caldo afoso

❷ Esteso temporale il 7 con forti venti e danni

❸ Dall'8 all'11 molto caldo

❹ Il 13 fronte atlantico con piogge intense e "crollo" delle temperature

In prima analisi possiamo dire che il tempo di settembre ha avuto un comportamento variabile e poco lineare con caratteristiche decisamente estive nella prima decade e una marcata svolta verso metà mese, che ha determinato una situazione da autunno inoltrato dal punto di vista della temperatura.
Con l'abbassamento della temperatura, avvenuto in modo marcato intorno al giorno 13 e in corrispondenza di un fronte che ha portato piogge intense, l'estate è finita bruscamente e definitivamente. Basti pensare che fino all'11 si superavano in pianura i 30 °C (e la temperatura del mare era di 25 °C: +3 °C rispetto alla norma), mentre già dal 13 le massime si sono portate sui 20 °C e le minime sui 5 °C. Con il "fresco" è iniziato anche un lungo periodo siccitoso.

❶ Passando ad un'analisi più dettagliata si nota che nella prima settimana, causa l'afflusso di correnti calde umide ed instabili da sud-ovest, si è avuto caldo afoso accompagnato da temporali sparsi ed irregolari più frequenti di notte.

❷ Questa situazione ha avuto culmine domenica 7, quando nel pomeriggio si è sviluppato un forte ed esteso temporale dal pordenonese a tutta la fascia pedemontana e prealpina con venti molto forti sulla pedemontana pordenonese (superiori ai 100 km/h localmente) e conseguenti gravi danni; anche in serata si sono avuti ulteriori temporali specie a est. Questo è stato senza dubbio l'episodio più violento del mese in regione.

❸ Dall'8 all'11 il tempo è stato prevalentemente bello e caldo, con picchi oltre i 30 °C in pianura.

Il giorno 12 un altro forte temporale ha interessato la regione, nel pomeriggio, specie la media pianura, con piogge abbondanti e colpi di vento forti ma non superiori ai 100 km/h.

❹ Successivamente, il giorno 13, è arrivato il fronte atlantico vero e proprio, che, grazie alla formazione di una depressione sull'alto Adriatico, ha portato piogge da abbondanti ad intense accompagnate da Bora sostenuta sulla costa e ovviamente da temperature massime ben più basse dei giorni precedenti. Il 14 è stata una giornata di transizione con variabilità, residui rovesci e Bora moderata sulla costa. Si è poi avuta una settimana di cielo variabile ma senza piogge e con atmosfera decisamente fresca. Intorno al 25 qualche debole pioggia sui monti con qualche spruzzata di neve sulle vette. Il mese è poi finito col bel tempo ma sempre fresco e con il mare a 19°C (-1°C rispetto alla norma).

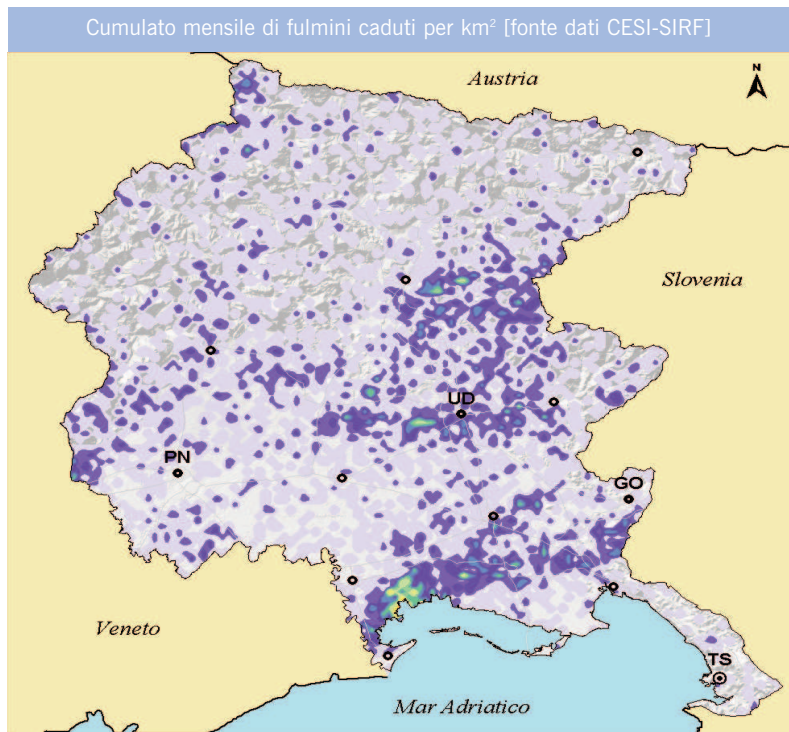
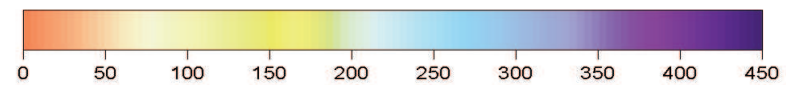
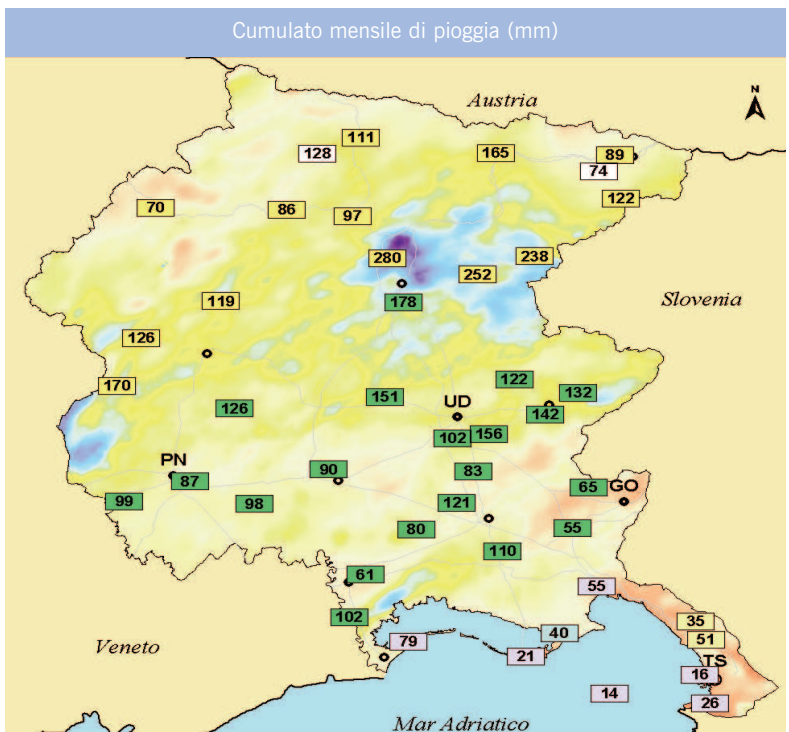
Nonostante una prima decade molto calda il mese è stato più freddo della media climatica (in media 1°C), grazie alla seconda parte che ha visto temperature più tipiche di novembre che da inizio autunno. Va detto inoltre che questo è il primo mese dell'anno più freddo rispetto alla media e che in qualche modo limita l'eccesso di temperatura che si è avuto da inizio anno.

Isobare medie mensili al suolo in hPa (isolinee tratteggiate bianche).
Media mensile del geopotenziale (in m) alla quota di 500 hPa (isolinee nere).
Deviazione media mensile del geopotenziale in m (scala di colori)

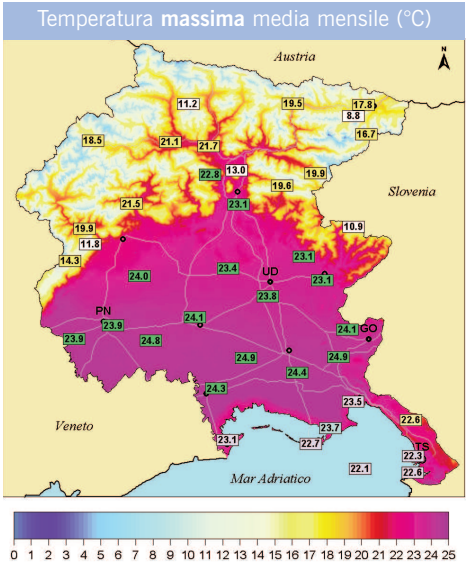
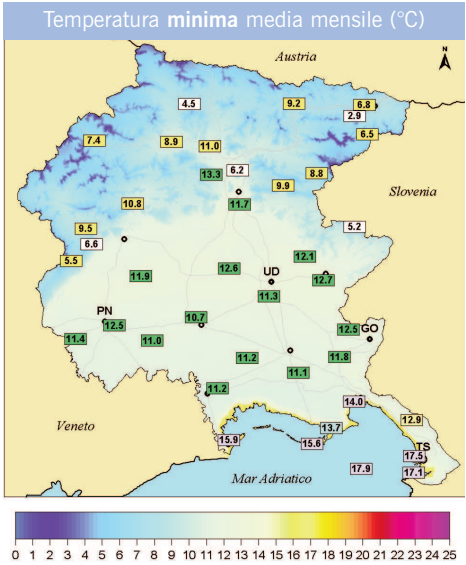
Analisi sinottica

❶ ❷ Il mese di settembre si è aperto con una fase di variabilità determinata dal rapido passaggio di piccole ondulazioni del flusso atlantico, che si è reso particolarmente instabile e teso il giorno 4; tale flusso si è chiuso col passaggio di un fronte freddo il giorno 7, responsabile di un episodio di maltempo.

❸ ❹ In seguito una vistosa rimonta anticiclonica di matrice africana ha stabilizzato il tempo fino all'arrivo di un nuovo fronte atlantico tra il 12 e il 13 che ha contribuito al mutamento radicale della circolazione generale dell'atmosfera, determinando un'avvezione fredda di carattere autunnale grazie alla formazione di una depressione mediterranea sviluppata a tutte le quote. Il contestuale consolidamento di un ponte di alta pressione tra la Penisola iberica e la Russia ha quindi determinato un duraturo afflusso di correnti fresche e a tratti umide da est verso la regione.
Tale flusso si è interrotto con l'ultimo giorno del mese a causa dell'avvicinamento di una saccatura dall'Europa nordoccidentale.

Pioggia

In genere poca pioggia concentrata in pochi eventi
A settembre 2008 nel Friuli Venezia Giulia le piogge sono risultate inferiori rispetto ai dati climatici; in particolare le zone più secche sono risultate la pianura orientale e la costa.
A Trieste in tutto il mese si è registrato un unico giorno di pioggia con appena 16 mm: era dal 1997 che nella città giuliana non si registrava un settembre con così poca pioggia. Anche a Grado, Monfalcone, Gradisca, Capriva e sul Carso le piogge sono risultate significativamente più basse della norma.
Le precipitazioni più intense si sono registrate nelle zone prealpine: a Bordano nel mese si sono sfiorati i 280 mm in 11 giorni di pioggia. Tale valore rientra perfettamente nella media climatica della zona per il nono mese dell'anno

Località	Pioggia (mm) totale	Pioggia (mm) massima giornaliera	data	Giorni di pioggia [2]	Pioggia cumulata da 1/1 Σ [mm]	Δ anno % [3]	Δ mese % [3]
CARNIA							
TOLMEZZO	97.0	33.6	7	9	1752		
ENEMONZO	86.2	39.7	7	10	1412	10	-59
FORNI DI SOPRA	70.1	18.6	13	10	1207		
• [≈] M. ZONCOLAN	127.5	38.0	13	10	1436	40	-29
PREALPI CARNICHE							
BARCIS	125.6	28.8	14	12	1462		
CHIEVOLIS	118.8	32.0	7	11	1924		
PIANCAVALLO	170.4	41.4	14	11	2051		
ALPI GIULIE							
TARVISIO	88.6	26.9	7	10	1256		
PONTEBBA	165.2	48.2	7	10	1767		
CAVE DEL PREDIL	122.4	41.2	7	12	1664		
• [≈] M. LUSSARI	74.2	27.0	7	9	1114	45	-40
PREALPI GIULIE							
MUSI	251.6	66.2	7	12	3048		
CORITIS	237.6	61.8	7	10	2311		
COLLINARE							
GEMONA	178.0	38.4	5	10	1628		
BORDANO	279.6	92.2	3	11	2585		
FAGAGNA	150.6	40.8	7	8	1300	28	-9
FAEDIS	122.3	33.0	5	8	1348	21	-31
PIANURA UDINESE							
UDINE	101.6	25.0	13	8	1209	22	-34
CIVIDALE	142.3	80.7	4	6	1311		
CERVIGNANO	110.3	54.9	5	6	1095	41	-19
CODROIPO	89.5	31.2	13	7	1140		
TALMASSONS	80.2	30.4	13	7	959	18	-36
PALAZZOLO D.S.	61.4	41.1	13	5	982	25	-47
PIANURA PORDENONESE							
PORDENONE	86.8	28.4	13	5	1105	17	-46
VIVARO	125.5	28.0	7	9	1272	14	-33
BRUGNERA	99.4	31.9	13	7	1097	28	-31
SAN VITO AL TGL.	98.4	43.1	13	6	1024	28	-24
ISONTINO							
GRADISCA D'IS.	55.2	31.9	13	5	945	4	-71
CAPRIVA D.F.	65.2	24.0	13	7	1189	20	-64
CARSO							
SGONICO	35.1	25.0	13	5	998	16	-77
FASCIA COSTIERA							
TRIESTE	16.4	10.4	13	3	612	10	-83
MUGGIA	25.8	8.0	13	5	627		
MONFALCONE	54.6	28.2	13	3	877		
FOSSALON	39.5	36.7	13	2	897	40	-69
GRADO	21.4	19.8	13	1	508		
LIGNANO	78.9	58.2	13	3	810		
BOA PALOMA	13.7	7.0	12	3	468		

Temperatura

Andamento alterno, ma solo un po' più freddo

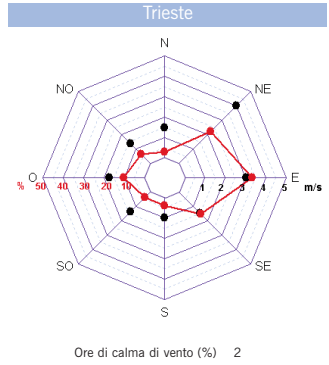
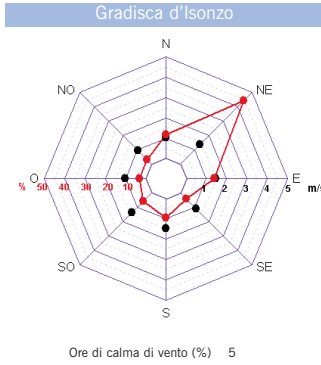
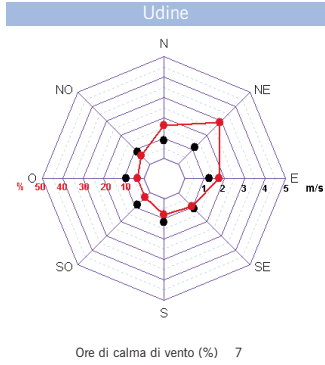
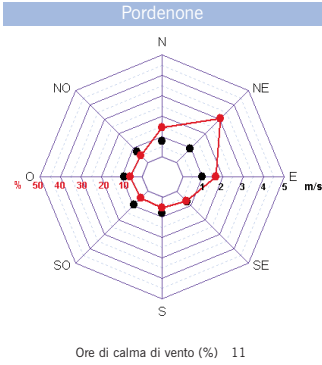
Le temperature più elevate si sono registrate nei primi 12 giorni del mese, quando sulla pianura friulana le massime hanno raggiunto e spesso superato i 30 °C, circa 4/5 °C in più rispetto al normale valore climatico. A partire dal giorno 13 le temperature sono scese a valori piuttosto bassi per il periodo, con minime tra 5 e 10 °C in pianura (circa 3-4 °C in meno rispetto al dato climatico). Tali valori si sono poi mantenuti fino a fine mese. Questo andamento discontinuo ha fatto sì che le medie mensili delle temperature massime si attestassero in pianura intorno a 24-25 °C e quelle delle minime tra 11 e 13 °C. Le medie mensili dei valori termici minimi sono quindi risultate leggermente inferiori al dato climatico mentre le massime sono risultate essenzialmente in linea con i valori medi climatici.

Temperatura del mare (°C, 2 m di profondità) (Trieste)

Giorno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
T. mare	23.7	24.3	24.2	24.3	24.5	24.8	24.9	25.1	25.0	25.3	25.3	25.3	24.5	21.8	21.3	21.1	21.0	20.9	21.0	20.7	20.4	20.4	20.2	20.1	19.9	19.6	19.2	19.1	19.1	18.9

Località	Settembre 2008										Confronto climatico [4]					Indici agronomici		
	Temperatura aria 180 cm (°C)					Temp. suolo		Giorno		Notte	Temperatura aria (°C)					Σ	Σ	ET0
	media periodo	valori estremi min	data	Max	data	-10 cm media (°C)	gelo [5]	ghiaccio [6]	caldo [7]	calda [8]	media	minima ass.	data	massima ass.	data	Gradi giorno base 10	Gradi giorno base 6	mm/ mese
CARNIA																		
TOLMEZZO	15.8	4.3	29	28.8	11		0	0	0	0						1460	2235	74
ENEMONZO	14.4	1.8	22	28.0	11	18.7	0	0	0	0	14.9	-0.1	29/2002	30.9	05/2006	1258	1996	65
FORNI DI SOPRA	12.1	1.0	17	26.0	10	14.4	0	0	0	0						941	1619	53
• M. ZONCOLAN	6.9	-0.7	28	20.8	10		4	0	0	0	8.3	-2.7	14/1998	22.8	05/2006	328	763	48
• M. SAN SIMEONE	8.9	1.6	17	21.0	10		0	0	0	0						511	1036	
PREALPI CARNICHE																		
BARCIS	13.7	2.6	29	27.2	11		0	0	0	0						1150	1871	
CHIEVOLIS	15.4	4.2	29	28.8	11		0	0	0	0						1424	2227	
PIANCAVALLO	9.8	-0.3	22	22.5	10	11.2	2	0	0	0						477	982	49
• PALA D'ALTEI	8.8	1.5	23	20.6	10		0	0	0	0						451	955	
ALPI GIULIE																		
TARVISIO	11.8	-1.1	29	26.6	11	14.4	3	0	0	0						915	1548	59
PONTEBBA	13.6	2.5	29	27.5	10		0	0	0	0						1176	1898	59
CAVE DEL PREDIL	11.1	-0.9	17	25.7	10		4	0	0	0						783	1379	59
• M. LUSSARI	5.7	-1.9	28	18.7	11		16	0	0	0	7.6			21.5	04/2006	264	651	48
PREALPI GIULIE																		
MUSI	14.1	4.0	22	26.9	11		0	0	0	0						1214	1946	
CORITIS	13.3	3.1	29	27.7	10		0	0	0	0						1175	1891	
• M. MATAJUR	7.6	0.9	28	19.6	11		0	0	0	0						348	793	
COLLINARE																		
GEMONA	16.7	5.3	20	29.7	11	18.1	0	0	0	0						1726	2549	73
BORDANO	17.3	7.1	29	29.8	11		0	0	0	0						1767	2635	71
FAGAGNA	17.3	6.6	22	30.8	11	19.2	0	0	2	0	17.8	5.4	29/2002	31.9	05/2006	1775	2611	85
FAEDIS	17.2	6.0	17	30.5	11	19.4	0	0	1	0	17.8	4.5	29/2002	31.4	06/2006	1717	2555	74
PIANURA UDINESE																		
UDINE	17.4	4.4	22	30.9	11	19.6	0	0	2	0	18.1	3.9	30/2002	32.5	02/2005	1752	2583	79
CIVIDALE	17.1	7.3	17	30.2	11	19.5	0	0	1	0						1765	2609	93
CERVIGNANO	17.4	4.3	29	31.7	11	19.5	0	0	3	1	17.9	3.4	29/2002	32.8	06/2006	1813	2668	72
CODROIPO	16.9	3.9	29	30.9	11	19.6	0	0	1	0						1758	2589	80
TALMASSONS	17.5	4.3	29	32.1	11	19.6	0	0	8	1	18.3	5.3	29/2002	32.6	06/2006	1783	2623	82
PALAZZOLO D.S.	17.4	3.9	29	31.0	11	20.1	0	0	4	1	17.8	3.4	30/2002	32.0	06/2006	1829	2671	77
PIANURA PORDENONESE																		
PORDENONE	17.6	5.2	29	31.1	6		0	0	3	1	18.1	5.2	29/2002	32.3	02/2005	1845	2683	75
VIVARO	17.3	6.4	22	30.8	11	18.9	0	0	2	0	17.8	4.4	29/2002	32.0	05/2006	1804	2634	70
BRUGNERA	17.0	2.7	29	30.5	7	20.2	0	0	4	0	18.1	4.0	29/2002	32.9	02/2005	1836	2663	73
SAN VITO AL TGL.	17.2	4.4	29	31.3	11	18.2	0	0	8	1	17.8	4.0	29/2002	32.4	06/2006	1820	2651	69
ISONTINO																		
GRADISCA D'IS.	18.0	4.5	29	32.1	11	21.0	0	0	11	1	18.5	4.2	29/2002	33.8	02/2005	1848	2696	89
CAPRIVA D.F.	17.7	5.7	17	31.8	11	20.4	0	0	2	1	18.3	4.8	29/2002	33.0	06/2006	1835	2686	79
CARSO																		
SGONICO	17.2	7.2	29	29.8	10	17.9	0	0	0	1	17.6	5.9	27/2002	31.7	06/2006	1655	2488	91
FASCIA COSTIERA																		
TRIESTE	19.9	12.2	29	29.1	6		0	0	0	12	20.9	10.3	14/1998	29.9	04/2004	2043	2991	113
MUGGIA	19.8	12.3	29	29.5	6		0	0	0	11						1962	2897	121
MONFALCONE	18.5	7.7	17	29.6	10		0	0	0	2						1803	2690	89
FOSSALON	18.8	6.6	29	29.5	12	19.5	0	0	0	3	19.1	7.0	29/2002	31.2	01/2005	1856	2726	99
GRADO	19.0	9.4	29	28.3	12	22.9	0	0	0	4						1957	2849	90
LIGNANO	19.4	10.2	29	30.7	10		0	0	2	9						2040	2947	98
BOA PALOMA	20.0	13.7	15	27.4	6		0	0	0	12						1896	2821	122

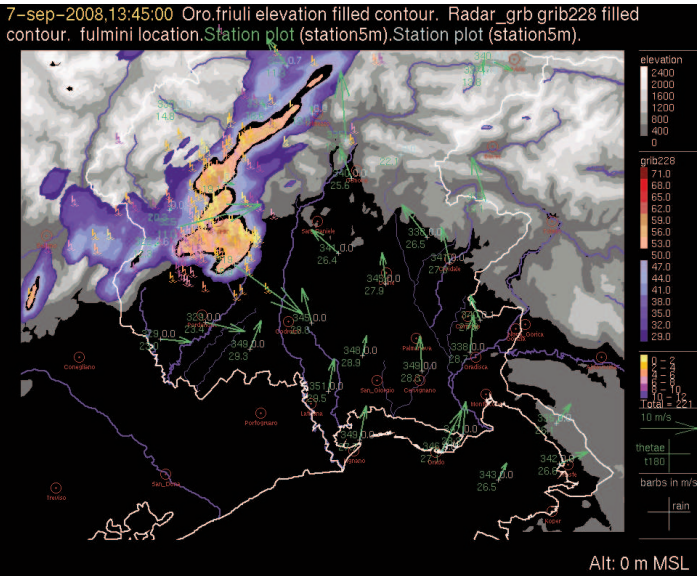
Vento

Legenda. La curva rossa indica la frequenza percentuale mensile dei minuti di vento misurato a 10 m nei vari ottanti; i punti neri indicano la velocità media mensile del vento a 10 m nei vari ottanti; il valore numerico alla base di ogni grafico indica la percentuale mensile dei minuti con calma di vento (velocità ≤ 0.5 m/s).

L'evento del mese

Forti venti sulla pedemontana pordenonese causano ingenti danni 2

Il mese di settembre 2008 è stato relativamente avaro di casi di forte maltempo. Si segnalano in particolare i forti temporali occorsi la notte tra 4 e 5 settembre, che hanno colpito in particolare la bassa pianura e la zona costiera, e il temporale del 7 settembre. In quest'ultimo caso la zona più colpita è stata quella di Aviano, dove le forti raffiche occorse intorno alle 13:40 UTC hanno portato a fondoscala (146 km/h) l'anemometro sito nella base USAF. Nella stazione OSMER di Vivaro invece la raffica massima registrata è stata di soli 67 km/h. Questo perché la cella è passata leggermente a nord di Vivaro e infatti anche nella zona di Maniago (Fanna) alcuni tetti sono stati scoperchiati.

Il sondaggio delle ore 12 lanciato dalla base dell'Aeronautica Militare di Campoformido (UD) era particolarmente instabile, con un CAPE di circa 1900 J/kg, un Lifted Index di circa -6 °C e una maximum Buoyancy di ben 15 °C. Lo shear del vento invece non destava particolari preoccupazioni, avendo dei valori di circa $9*10^{-3}$ s^{-1} nei primi 3000 m di atmosfera, mentre il "bulk shear" (differenza vettoriale tra il vento sopra e quello sotto) misurato tra il suolo e il livello di 850 hPa era inferiore ai 2 m/s. Era invece presente un getto nella media troposfera, con dei valori sempre superiori a 25 m/s tra 610 e 500 hPa, che probabilmente ha favorito la particolare dinamica associata ai temporali.

La figura 1 mostra la mappa della regione con la riflettività massima (VMI) vista dal radar di Fossalon di Grado alle ore 13:40 UTC, con sovrapposti i fulmini caduti tra le 13:35 e le 13:45 e i dati misurati dalle stazioni sinottiche dell'OSMER negli ultimi 5 minuti. Dalla forma della VMI e dall'analisi del top della nube visto da satellite MSG, si potrebbe ipotizzare che la cella temporalesca sia in realtà stata una

supercella, ma solo un'analisi accurata dei dati doppler del radar potrebbe identificare un'eventuale rotazione interna alla cella.

Le previsioni emesse il giorno prima dall'OSMER parlavano dell'arrivo in serata di un fronte da ovest, a cui erano associate delle forti correnti da sud-ovest e instabilità. Per questo si prevedeva la possibilità di temporali anche forti per il pomeriggio sulle zone montane e per la serata su tutta la pianura.

Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.
Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; con fascia blu e arancione il confronto della temperatura media con la media giornaliera climatica degli ultimi 10 anni (se disponibile), il lato più chiaro indica il 90° percentile.
Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).
Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m^2.
Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] dati di:
- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia e da volontari ;
- fulmini forniti da CESI-SIRF.
[2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.
[3] Scarto in % tra le piogge cumulate dell'anno o del mese e le piogge delle corrispondenti serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).
[4] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).
[5] Giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C.
[6] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤0 °C.
[7] Giorno caldo: Tmax≥ 30 °C.
[8] Notte calda: Tmin≥ 20 °C.

Dove possibile le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "".*

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito
• Stazione di vetta

Gradisca d'Isonzo (GO)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	17	18	18	20	17	19	18	20	21	19	17	15	2	13	13	13	17	9	16	17	13	14	14	17	14	6	13	16	17	6
Pioggia	0.3	0.0	0.1	0.4	14.6	0.0	3.4	0.0	0.1	0.0	0.0	2.7	31.9	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
T massima	30.2	30.3	30.5	31.0	30.3	31.1	30.1	29.5	30.4	31.7	32.1	30.7	22.6	20.0	21.4	20.9	21.7	19.9	21.9	22.1	21.2	20.8	20.9	22.5	21.9	18.9	21.2	21.0	21.9	19.3
T media	23.0	22.6	23.4	24.9	23.5	25.0	24.3	22.1	21.9	23.2	23.4	22.3	17.5	15.3	14.4	14.4	13.6	15.4	16.3	13.7	13.4	13.5	13.7	14.4	15.0	14.2	14.3	14.0	13.1	14.2
T minima	15.5	17.7	17.9	19.8	17.1	20.6	19.1	15.0	13.8	16.5	16.3	17.9	12.6	11.7	7.9	7.1	5.3	12.4	11.1	5.9	6.8	5.9	8.6	6.8	8.6	7.5	7.7	7.4	4.5	9.2

Pordenone

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	16	16	16	16	15	14	14	20	20	18	16	14	2	11	14	14	14	9	14	17	6	15	13	17	13	9	11	15	16	6
Pioggia	0.0	0.0	0.4	0.8	18.4	0.0	14.0	0.2	0.0	0.0	0.0	7.6	28.4	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
T massima	28.8	28.6	28.4	29.3	29.2	31.1	30.0	28.5	29.9	29.2	30.9	29.7	22.9	19.4	20.2	20.8	20.9	18.5	20.8	20.7	17.4	20.1	20.4	21.3	21.2	19.5	20.9	20.5	20.1	19.2
T media	22.7	22.7	22.9	23.4	23.5	24.1	22.7	21.3	21.8	22.4	23.2	21.2	17.5	14.2	14.0	15.1	15.0	15.1	15.4	14.4	13.6	13.4	13.5	14.8	14.5	13.3	12.9	13.7	12.5	14.5
T minima	16.8	17.6	18.5	19.1	19.5	20.4	17.5	15.5	15.1	15.9	16.9	17.7	13.0	10.4	9.8	10.2	10.1	12.5	9.7	7.4	9.3	6.2	9.3	8.5	9.2	8.6	7.3	7.2	5.2	9.8

Tarvisio (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	17	13	12	16	13	16	10	17	20	19	18	15	1	3	9	9	20	13	18	17	10	11	13	13	4	5	6	14	17	9
Pioggia	21.3	1.0	1.2	3.4	3.7	0.3	26.9	0.1	0.0	3.2	0.2	9.3	15.8	0.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
T massima	23.2	22.4	23.5	24.0	23.4	26.5	23.5	21.1	23.7	25.6	26.6	26.5	14.8	8.9	11.9	13.4	15.4	13.4	15.7	15.5	12.4	13.9	13.1	14.2	11.0	12.0	12.7	13.8	18.9	13.6
T media	17.1	16.4	17.6	18.0	17.5	19.7	16.9	15.4	16.4	17.1	17.4	17.7	11.3	7.5	7.8	7.5	7.5	8.5	9.6	8.2	7.7	6.8	7.8	8.2	7.2	8.5	8.7	6.6	7.7	9.2
T minima	11.7	12.8	12.4	13.4	13.6	15.4	12.8	11.4	11.3	10.2	11.2	12.8	6.7	6.1	4.8	1.8	-0.7	6.0	3.3	0.8	1.9	-0.3	2.4	3.2	2.9	6.2	6.3	0.1	-1.1	3.3

Tolmezzo (UD)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	20	13	16	11	10	12	11	22	22	20	19	16	3	10	9	15	21	14	18	17	13	16	14	18	13	11	12	19	18	5
Pioggia	0.0	12.4	10.0	3.8	7.4	6.0	33.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
T massima	26.4	26.4	25.5	25.5	25.6	26.1	27.3	26.4	26.5	27.7	28.8	27.6	20.0	17.0	17.7	17.7	18.7	17.0	19.4	18.3	17.6	18.1	18.4	19.7	18.8	19.4	19.4	19.2	18.6	14.9
T media	20.9	20.6	20.7	20.9	20.3	21.5	19.0	19.3	19.8	21.1	21.4	20.0	16.6	12.7	13.1	12.7	12.3	13.7	14.2	12.3	12.3	11.2	11.4	13.0	12.5	12.6	12.4	12.0	11.0	11.6
T minima	15.8	16.2	16.9	17.2	17.1	18.3	15.8	14.0	13.5	14.7	15.7	16.4	11.3	9.7	9.4	7.2	5.2	11.5	8.2	6.8	6.7	4.4	6.3	7.8	8.7	8.1	8.6	6.1	4.3	6.8

Trieste

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	16	19	15	19	17	16	17	21	21	19	16	15	4	17	18	10	18	11	14	16	12	8	10	15	12	2	14	16	17	3
Pioggia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
T massima	26.1	25.6	26.5	27.2	27.4	29.1	28.7	25.0	26.1	27.7	26.9	26.8	23.8	17.9	18.2	18.8	19.2	20.0	20.5	19.2	19.5	18.5	19.5	20.5	18.8	18.2	18.5	19.2	18.0	18.2
T media	24.0	24.3	24.5	25.3	25.6	26.5	26.3	24.0	24.1	24.6	25.2	24.6	20.0	15.7	15.5	16.7	16.4	16.2	17.1	16.5	16.3	15.6	16.2	16.8	16.5	16.7	16.4	16.2	15.5	16.3
T minima	22.0	23.1	22.2	23.6	21.1	24.6	24.6	23.0	21.6	22.3	23.8	21.8	15.0	13.6	13.3	14.6	13.5	13.3	14.7	14.1	13.8	13.1	14.0	13.4	14.6	15.0	15.1	13.6	12.2	13.9

Udine

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Radiazione	17	15	17	19	17	15	18	18	21	18	17	15	2	11	15	13	17	8	16	17	11	14	13	17	14	7	12	16	17	5
Pioggia	0.0	0.0	19.0	16.8	4.2	0.0	7.0	0.2	0.0	0.0	0.0	16.6	25.0	8.8	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
T massima	28.4	28.6	29.0	29.1	29.0	29.2	29.1	28.1	28.8	30.4	30.9	29.6	21.7	18.3	20.7	20.7	20.8	18.1	21.5	21.3	19.2	20.1	20.1	21.6	21.4	19.3	20.5	20.3	21.1	17.6
T media	22.3	22.1	22.8	23.5	23.1	24.0	22.8	21.5	21.2	22.3	23.6	21.4	17.5	14.6	14.3	14.0	13.3	15.0	15.7	13.5	13.2	12.8	13.6	14.4	13.9	12.4	12.8	13.5	12.8	13.7
T minima	14.9	16.2	16.8	19.4	18.1	19.6	17.9	16.0	14.4	14.6	16.9	16.6	13.3	12.1	8.2	7.0	5.4	12.4	8.3	6.1	6.4	4.4	8.4	6.1	6.9	7.0	5.7	7.5	4.4	7.4